Graetz

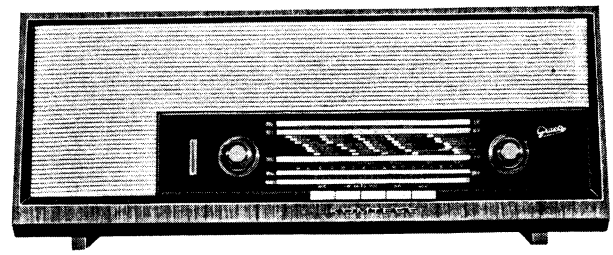
RADIO-KUNDENDIENST

Technische Informationen für den Fachhandel

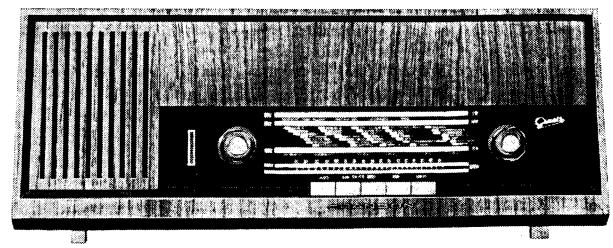
Vollsuper KOMTESS 1211
Vollsuper CHANSON 1212

Technische Daten

Baujahr	1963/64
Kreise	AM = 6, davon 2 veränderbar durch C FM = 9, davon 2 veränderbar durch C 1 AM-ZF-Sperrkreis 460 kHz
Röhren, Transistoren und Dioden	5 einschließlich Trockengleichrichter, 2 Transistoren und 4 Ge-Dioden; 14 Röhrenfunktionen, davon 5 Dioden- und Netzgleichrichterfunktionen
Bestückung	AF 102, AF 125, ECH 81, EF 89, ECL 86, EM 84, B 250 C 75, 2 – AA 113 (Diodenpaar), OA 90, OA 179
Stromart	Wechselstrom
Netzumschaltung	Durch Drehen des mit einem Pfeil versehenen Spannungswähler-Drehteils können folgende Spannungen eingestellt werden: 110/127/150/220 Volt
Sicherungen	Bei 110 und 127 Volt: 0,6 A bei 150 und 220 Volt: 0,35 A
Leistungsbedarf	ca. 40 Watt
Lautsprecher	1 perm.-dyn. 9 x 15 cm
Wellenbereiche	UKW 87,5 – 104 MHz; 2,88 – 3,44 m KW 6 – 18 MHz; 16,7 – 50 m MW 515 – 1600 kHz; 187,5 – 582 m LW 143 – 350 kHz; 858 – 2100 m
Zwischenfrequenz	AM – ZF 4 Kreise 460 kHz FM – ZF 6 Kreise 10,7 MHz
Antennen	Ferritantenne für MW und LW, fest eingebaut; Wurfantenne für UKW und KW
Anschlüsse	Genormte Flanschbuchse für Tonabnehmer oder Tonbandgerät für Aufnahme (Diodenausgang) und Wiedergabe; genormte Flanschbuchse für Außenlautsprecher (5 Ohm); Buchsen für FM-Dipol, AM-Außenantenne und Erde
Gehäuseabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	51,7 x 20,7 x 17,7 cm

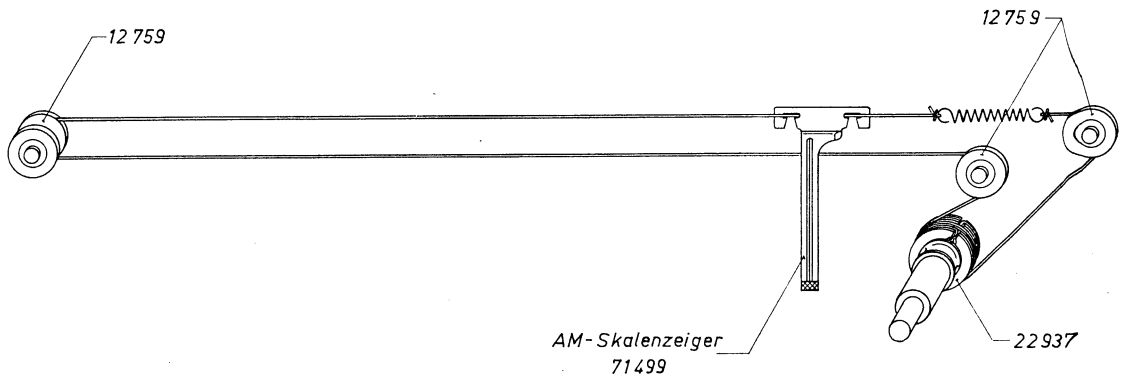


KOMTESS

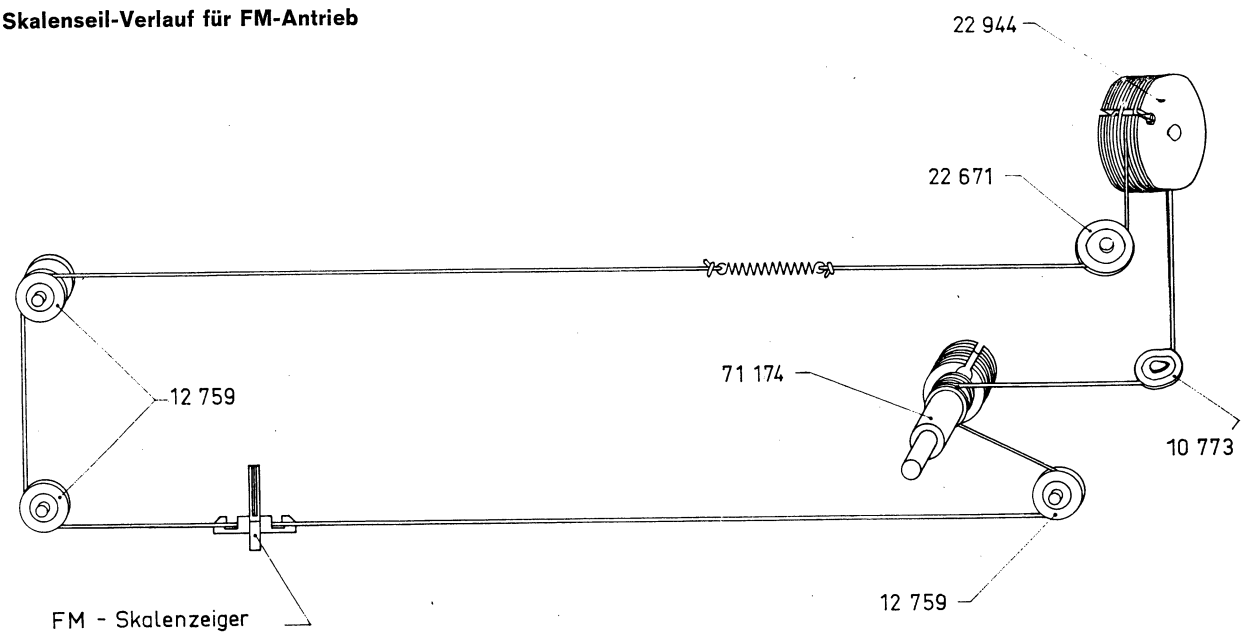


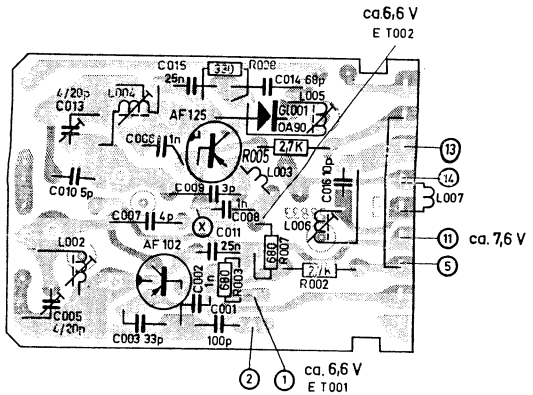
CHANSON

Skalenseil-Verlauf für AM-Antrieb



Skalenseil-Verlauf für FM-Antrieb





Übersicht über die Schaltung der Bauelemente und über die Lage der Spannungsmeßpunkte auf den gedruckten Leiterplatten.

Im Lageplan für die große ZF-/NF-Leiterplatte sowie im Lageplan für das UKW-Teil sind insgesamt Zahlen von 1 bis 31 eingetragen. Diese Zahlen sind mit denen des Schaltbildes indentisch; sie bezeichnen die Anschlußpunkte der an den Leiterplatten zu- und abgehenden Leitungen. Das Gitternetz mit Zahlen und Buchstaben, das im untenstehenden Lageplan eingetragen ist, erleichtert das Auffinden der Tastensatz-Anschlüsse auf der gedruckten Leiterplatte. Diese Buchstaben und Zahlen des Gitternetzes sind mit denen des Schalter-Diagramms (siehe Schaltbild) identisch, jedoch spiegelbildlich dargestellt.

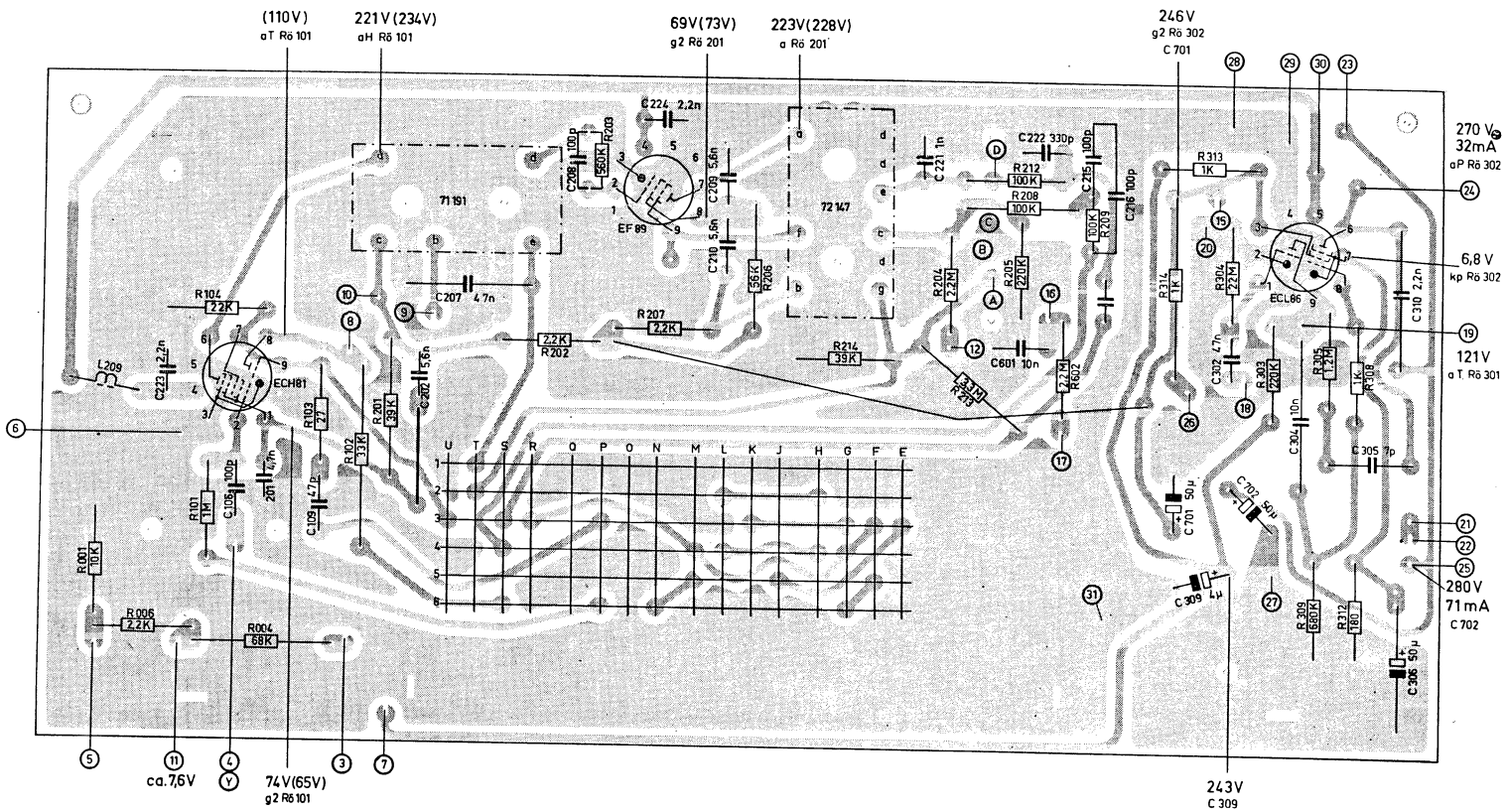
Bild oben:

UKW-HF-Teil. Ansicht von der Bestückungsseite mit durchscheinenden Leitungsverbindungen. Lötarbeiten im transistorisierten UKW-HF-Baustein dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn vorher die Transistoren zum Schutz gegen Überspannung aus ihren Fassungen entfernt wurden.

Spannungen können im UKW-Teil nach Abnahme des Abschirmdeckels nur auf der Bestückungsseite gemessen werden.

Bild rechts:

Große ZF-/NF-Platte. Ansicht von der Leiterseite. Die in diesem Lageplan angegebenen Spannungsmeßpunkte sind von der Leiterseite aus zugänglich.

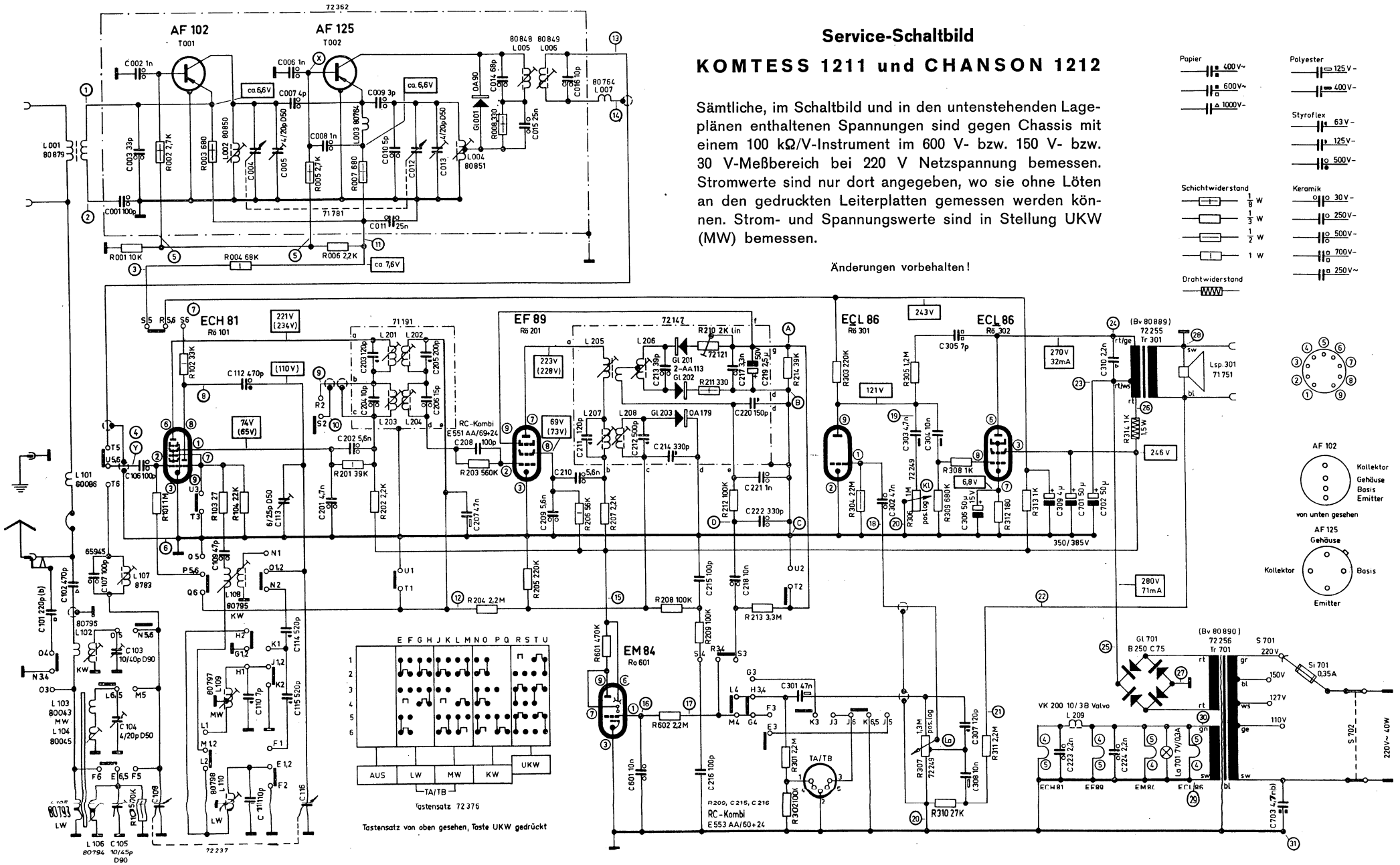


Service-Schaltbild

KOMTESS 1211 und CHANSON 1212

Sämtliche, im Schaltbild und in den untenstehenden Lageplänen enthaltenen Spannungen sind gegen Chassis mit einem 100 kΩ/V-Instrument im 600 V- bzw. 150 V- bzw. 30 V-Meßbereich bei 220 V Netzspannung bemessen. Stromwerte sind nur dort angegeben, wo sie ohne Löten an den gedruckten Leiterplatten gemessen werden können. Strom- und Spannungswerte sind in Stellung UKW (MW) bemessen.

Änderungen vorbehalten!



Abgleichanweisung

1. Bitte, nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.

2. AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Der Abgleich für AM bzw. FM muß in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Tonwiedergabe die Folge sein können.

3. Die Meßsenderspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 Volt und bei AM ca 1,5 Volt an den zugehörigen Anzeigeinstrumenten liegen, damit kein Fehlabgleich durch Übersteuerung erfolgt. Der Lautstärkeregler ist voll aufzudrehen. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschlußart sind unter I bis III unterhalb der Abgleichtabelle angegeben, die jeweils erforderliche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang ist in der Spalte „Instrument-Anschluß" der Tabelle aufgeführt.

4. Vor Beginn des Oszillatorabgleichs ist die Mitte des Skalenzeigers auf den senkrechten Strich am rechten Skalenende für den FM- und am linken Skalenende für die AM-Bereiche einzustellen; dabei muß der Drehkondensator am Anschlag stehen. Bei UKW und MW müssen die Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholt werden, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist; sie sind mit dem C-Abgleich zu beenden.

5. Der Abgleich des Trimmerwiderstandes R 210 (2 kΩ) und des Nulldurchlaufs von L 206 im Ratiodetektor sind so lange zu wiederholen, bis keine gegenseitige Beeinflussung mehr feststellbar ist.

6. Nach beendetem Abgleich sind die Kerne mit Wachs festzulegen.

7. **Der UKW-ZF-Abgleich an L 005 und L 006 erfolgt bei aufgesetzem Abschirmdeckel des HF-Bausteins. Beim Anschluß des Meßsenders mit der heißen Seite an Punkt X und mit der Abschirmung an Masse (siehe Lageplan für den Abgleich am FM-HF-Baustein) ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Kurzschluß verursacht wird. Ein Kurzschluß von Punkt X nach Masse kann nämlich die Zerstörung des Transistors AF 125 zur Folge haben!**

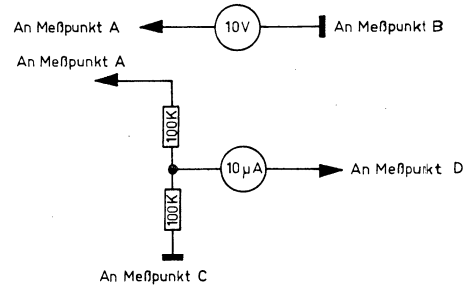
	Senderanschluß	Bereichstaste	Senderabstimmung	Empfängerabstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument-Anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 4, 7–5,6 nF an Punkt Y	MW	460 kHz	1620 kHz	L 201, L 207	L 208, L 207	Maximum	III	30% AM
					–	L 202, L 201			
	über Kunstantenne an Antennen- und Erdbuchse	MW	460 kHz	600 kHz	–	L 107	Minimum		
			600 kHz			L 109	Maximum		
			1600 kHz			C 113			
		LW	150 kHz			L 110, L 106			
			340 kHz			C 105			
		MW	600 kHz			L 104			
			1450 kHz			C 104			
		KW	6,5 MHz			L 108, L 102			
			17 MHz			C 103			
FM	über 4, 7–5,6 nF an Punkt Y	UKW	10,7 MHz	98 MHz	L 206, L 204	–	Maximum	I	unmoduliert
					–	L 205, L 203 L 204			
						L 206	Nulldurchlauf	II	
						R 210	Minimum	III	30% AM
	über 4, 7–5,6 nF an die Basis vom AF 125 (Punkt X des UKW-HF-Teils)				L 006	–	Maximum	I	unmoduliert
					–	L 005 L 006			
	an Dipolbuchsen		88,5 MHz 102 MHz			L 004, L 002 C 013, C 005			

Instrumentanschluß:

I. Hochohmigen Spannungsmesser 0–10 V (Mikroamperemeter mit 100 µA Vollausschlag und einem 100 kΩ-Vorwiderstand **oder** Röhrenvoltmeter **oder** 50 kΩ/V-Instrument an die Punkte A und B anschließen. Meßleitung abschirmen und Abschirmung an Punkt C (Masse) legen.

II. Mikroamperemeter ± 10 µA mit Nullpunkt in der Mitte gemäß nebenstehender Skizze anschließen. Meßleitung abschirmen und Abschirmung an Punkt C (Masse) legen.

III. Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5-V-Meßbereich an die Lautsprecherbuchse anschließen.



Lageplan zum Abgleich des Empfängers